

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-144471

(43)公開日 平成6年(1994)5月24日

(51)Int.Cl.³

B 6 5 D 81/10

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 7191-3E

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-143623
(22)出願日 平成4年(1992)5月11日

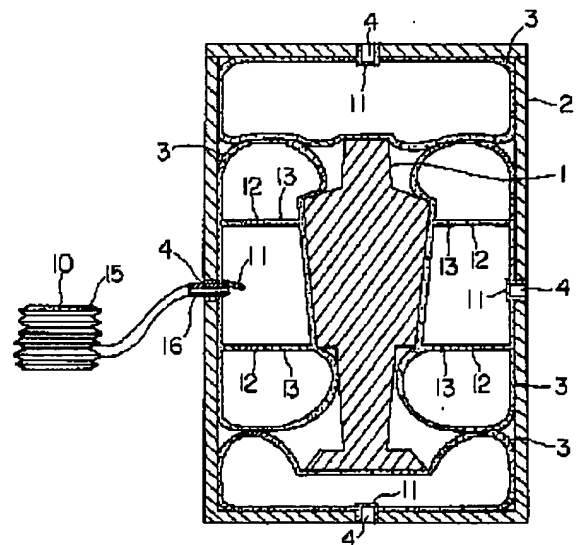
(71)出願人 392015860
佐藤 惣三
群馬県高崎市九蔵町24番地
(71)出願人 392015871
本間 健伸
群馬県高崎市請地町5番地
(72)発明者 佐藤 惣三
群馬県高崎市九蔵町24番地
(74)代理人 弁理士 小林 正治

(54)【発明の名称】 包装用具

(57)【要約】

【目的】 色々な形状の製品に対応でき、しかも保管や廃棄する時に嵩張らないようにする。

【構成】 製品1を入れる箱、枠等の本体2内に、1つ以上の空気袋3を配置し、この空気袋3に本体2の外側から空気を注入できるように注入口4を取り付ける。また、前記本体2内の一部に樹脂成形された包装材5を設け、本体2内の他の部分に1つ以上の空気袋3を配置し、この空気袋3に本体2の外側から空気を注入できるように注入口4を取り付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 製品1を入れる箱、枠等の本体2内に、1つ以上の空気袋3を配置し、この空気袋3に本体2の外側から空気を注入できるように注入口4を取り付けたことを特徴とする包装用具。

【請求項2】 請求項1の包装用具において、製品1を入れる箱、枠等の本体2内の一部に樹脂成形された包装材5を設け、本体2内の他の部分に1つ以上の空気袋3を配置し、この空気袋3に本体2の外側から空気を注入できるように注入口4を取り付けたことを特徴とする包装用具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、各種物品、特に衝撃に弱い磁器、ガラス製品、精密機器等の製品を包装するのに適した包装用具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般的に磁器、ガラス製品、電気製品等の製品は、運搬中に多少の衝撃や力がかかっても製品が破損したり傷ついたりしないように発泡スチロールやウレタン等で包んで包装する。例えばラジオ等の電気製品の場合、その多くは図4に示すようにその下側と上側から電気製品Aの外形と同じ形状のへこみBが形成されている発泡スチロールの成型体Cで挟み込み、この成型体Cで包んだ電気製品Aを（図示していない）箱に入れて包装している。またこの他にも、比較的軽い磁器やガラス製品等においては、図5に示すように箱Eの内側に発泡スチロールやビニル等を糸状にして絡ませたような弾力材Fを詰めてその上に製品Gを置き、更にその上に前記弾力材Fを乗せてから（図示していない）蓋をして包装するものもある。また、従来は空気が充填された小さな空気袋を箱と製品との間に詰めるようにしたものもある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】図4の発泡スチロールの成型体Cは比較的軽く、しかも丈夫で衝撃吸収性も大変に良いので現在では殆どの製品の包装に使用されているものである。しかし問題もある。例えば、この成型体Cは包装する製品に合わせて作製されるので、製品毎に異なる成型体Cを用意しなければならない、特に最近では製品のモデルチェンジが早いのでその度に新しい成型体Cを用意するのは、その型代等にかかる費用や時間を考えても無駄が多い。また、この成型体Cは通常包装される製品より大きくできているためその保管や取扱いに手間がかかり、さらに使用済の不要になった成型体Cは空き箱のように潰れたりする事ができず嵩張るので大変にやっかいである。

【0004】また図5の弾力材Fは、包装する製品に合わせて色々なものを用意する必要はないが、箱Eに弾力材Fを入れて製品Gを包装する際や、包装した製品Gを

取り出す際に弾力材Fの屑がこぼれたり、服にくっついた入りして取扱があまりよくない。

【0005】また、前記従来の空気袋は予め空気が充填されているため、その寸法、形状等が決まっており、そのため製品と箱との間の隙間に必ずしも丁度合うとは限らなかった。このため各種寸法、大きさの空気袋を用意しなければならない、不便である。しかも空気が充填されて膨れているため、使用前の保管に場所をとるという問題もあった。

【0006】本発明の目的は、色々な形状の製品に対応でき、しかも保管や廃棄する時に嵩張らない包装用具を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のうち請求項1の包装用具は、製品1を入れる箱、枠等の本体2内に、1つ以上の空気袋3を配置し、この空気袋3に本体2の外側から空気を注入できるように注入口4を取り付けたことを特徴とするものである。

【0008】本発明のうち請求項2の包装用具は、請求項1の包装用具において、製品1を入れる箱、枠等の本体2内の一部に樹脂成形された包装材5を設け、本体2内の他の部分に1つ以上の空気袋3を配置し、この空気袋3に本体2の外側から空気を注入できるように注入口4を取り付けたことを特徴とするものである。

【0009】

【作用】本発明のうち請求項1の包装用具は、図1に示すように、本体2の外に露出している注入口4にコンプレッサ等の空気ポンプ10を取り付けて空気を注入し、同本体2内の空気袋3をその中の製品1に十分に密着するように膨らませ、前記空気ポンプ10を外して注入口4を塞ぐと、本体2内の製品1が膨らんだ空気袋3で保持されるようになる。この空気袋3はクッションの役割を果たすので外部の衝撃から製品1を守ることができる。他、前記空気袋3は製品1の形状に合わせて変形自在であるため、1つで色々な形の製品1を包装することもできる。

【0010】本発明のうち請求項2の包装用具は、例えば図3に示すように、包装する製品1が空気袋3で支持できないような重いものである場合、製品1と本体2との間に、前記製品1の重みを支えるような包装材5を部分的に配置して、ほかの部分に配置した空気袋3を膨らませて製品1を包装したり、また或は製品1が部分的に複雑で壊れ易い場合には、その部分だけを包装材5で保持するようにして、他の部分を前記空気袋3で保持するようにすれば、嵩張る包装材5の量を減らすことができる。

【0011】

【実施例】本発明の包装用具の一実施例を図1に示す。同図の1は包装する製品であり、例えば磁器、ガラス製品、電気製品等である。同図の2は直方体状の本体であ

3

り、これには段ボール箱等の折畳式のもの望ましいが、包装する製品1が比較的重いものであったり、また箱体1を幾つも積み上げたりする等、強度を要する場合は樹脂製或は木製の箱であっても良い。なお、この本体2は直方体以外の形状であっても良い。

【0012】同図の3はゴムやビニル等で作製される空気袋であり、同空気袋3には空気を入れて膨らませるための注入口4があり、この注入口4には注入した空気等の気体が抜けなくするためのバルブ11を取り付けてある。このバルブ11としては、本体2を折りたたんだ時になるべく出っ張ったりしないよう、図1に示したように浮き袋等に使われている樹脂製の弁を使用することもできるが、より確実に注入した空気を閉じ込めるためには、例えば図2に示すような自転車のチューブに取り付けられるバルブ11であっても良い。

【0013】前記空気袋3は本体2の内面3のうち上下左右の4面に配置してあり、本体2に形成された穴12に空気袋3の注入口4を差し込み、これを接着剤等で固定して各空気袋3を本体2の夫々の面に取り付けた。そして本体2の側面に配置する大きな空気袋3には通孔12を設けた仕切13を形成して、同空気袋3を3つの空間に仕切っている。これにより同空気袋3を膨らませた時に、空気袋3の不要な変形を押えることができ、強い

ては製品1の揺れや位置ずれを押えることができる。【0014】同図の10は空気ポンプであり、これは蛇腹式のポンプ部15を足等で踏むとそのノズル16から空気が送り出されるようになっているフットポンプである。なお、この空気ポンプ10としては、使用状況に合わせて電動式のアコンプレッサを使用することもできる。

【0015】なお、前記製品1が重いものである時は、図3のように本体2の底に発泡スチロール製の包装材5を配置して、その上に製品1を載せて支持するように

4

し、他の部分を前記空気袋3で保持するようにしても良い。

【0016】

【発明の効果】本発明の包装用具によれば下記のような効果がある。

① 請求項1の包装用具では、製品1を挟着・保持する空気袋3が製品1の形状に合わせて変形自在であるため、1つのもので色々な種類の製品1を包装することができ、経済的である。

② また、製品1を挟着・保持する空気袋3はクッション性があるため、外部からの衝撃が中の製品1に伝わらず安全である。

③ さらに、不要になった包装用具は、空気袋3の空気を抜いて本体2をつぶせば、嵩張らず、廃棄するのが容易である。

④ 請求項2の包装用具では、特に必要な部分にだけ樹脂成形された包装材5を配置して、他の部分には空気袋3を使用するので、嵩張る包装材5の量を少なくすることができるので、全部を発泡スチロール等で包装するものより、保管、廃棄が簡単である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の包装用具の一実施例を示す断面図。

【図2】本発明の包装用具に使用される空気袋のバルブの他の実施例を示す断面図。

【図3】本発明の包装用具の他の実施例を示す断面図。

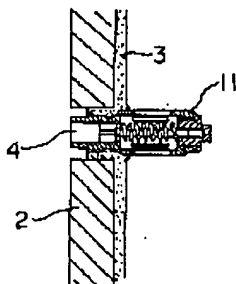
【図4】従来の包装用具の一例を示した斜視図。

【図5】従来の包装用具の他の例を示した斜視図。

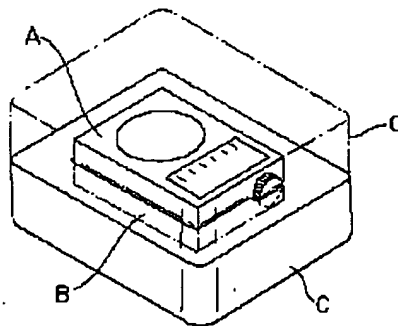
【符号の説明】

- 1 製品
- 2 本体
- 3 空気袋
- 4 注入口
- 5 包装材

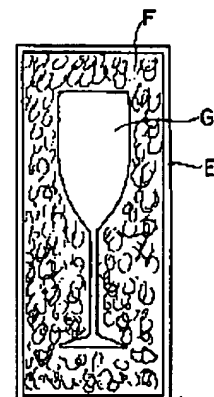
【図2】



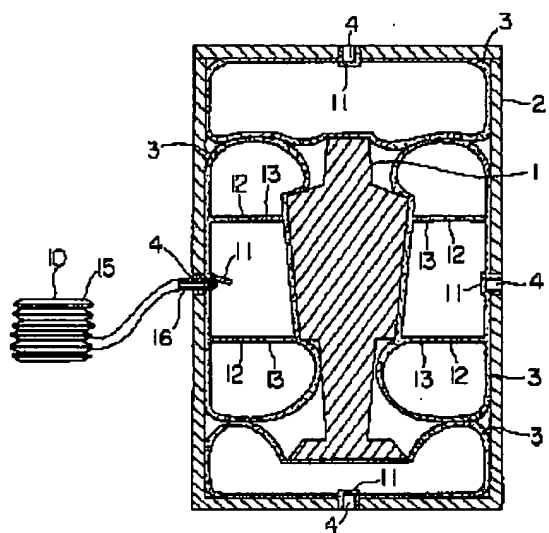
【図4】



【図5】



【図1】



【図3】

